

CACAU SILVESTRE DA AMAZÔNIA

Boas práticas de produção

AMAZÔNIA





CACAU SILVESTRE DA AMAZÔNIA

Boas práticas de produção

2ª Edição

SOS Amazônia

ACRE 2021



CACAU SILVESTRE DA AMAZÔNIA

é encontrado nas áreas de várzea dos rios amazônicos. Essas condições naturais garantem um produto único com sabor especial, apresentando a verdadeira essência do cacau da Floresta Amazônica. Comunidades ribeirinhas manejam suas áreas para ter mais uma fonte de renda na família.



FICHA TÉCNICA

DIRETORIA EXECUTIVA SOS AMAZÔNIA

Miguel Scarcello
secretário geral

Álisson Maranhão
secretário técnico

Gabriela Souza
secretária administrativa

Adair Duarte
coordenador do projeto
Nossabio - Territórios Conservados

Diagramação
Eliz Tessinari

Ilustrações
Murilo Magalhães

Texto
Adair Duarte
Álisson Maranhão
Luísa Abram

Revisão
Adair Duarte
Álisson Maranhão
Bleno Caleb
Luísa Abram

Fotografias
Daiane Afonso
Eliz Tessinari
Luísa Abram | Marcelo Guanieri
Acervo SOS Amazônia

Ficha Catalográfica elaborada de acordo com os padrões estabelecidos no Código de Catalogação Anglo-Americano (AACR2)

C118 Cacao silvestre da amazônia: boas práticas de produção / SOS Amazônia. – 2. ed. – [Rio Branco]: SOS Amazônia, 2021. 39 p. : il. color.

Cartilha
ISBN 978-85-60775-09-5

1. Cacao silvestre – Extrativismo. 2. Manejo do cacao – Técnicas. 3. Produtividade. 4. Região Amazônica – Brasil. I. Título. II. SOS Amazônia.

CDD: 338.173 74

Kelly Cristina Alves da Silva (Bibliotecária) – CRB 11/1106



APRESENTAÇÃO



O cacauero (*Theobroma cacao* L.) é uma espécie natural da América do Sul. Primeiramente, naturalizada na Amazônia, a produção de cacau, especialmente no modo de cultivo, se expandiu para diversas regiões do mundo. No Brasil, os principais estados produtores de amêndoas de cacau são o Pará e a Bahia.

Trata-se de uma planta cauliflora, ou seja, as flores surgem no tronco ou nos ramos lenhosos. Pode atingir de 5 a 8 metros de altura e de 4 a 6 metros de diâmetro da copa. Quando cultivado em pleno sol, a sua altura tende a ser menor, ao contrário do crescimento em área de floresta, alcançando até 20 metros de altura (CEPLAC, 2001).

O período entre a polinização e o amadurecimento do fruto pode levar, em média, 167 dias, dependendo da região e das condições de manejo. O número de frutos necessários para a obtenção de 1 kg de cacau comercial, em média, é de 15 a 31 frutos (CEPLAC, 2001).

Há diferentes métodos de produção de cacau: o monocultivo, o plantio consorciado com outras espécies (como os Sistemas Agroflorestais) e o extrativo, método utilizado em diversas partes da região Amazônica, especialmente, por suas características intrínsecas de aroma e sabor das amêndoas, que depois de passarem pelo processo de fermentação, são destinadas à produção de chocolate fino, produto altamente apreciado e com características diferenciadas de outros chocolates encontrados nas prateleiras dos supermercados.

O manejo de cacau é mais uma técnica oportuna para aumentar a produtividade e torná-lo um produto com valor econômico no mercado. Esta cartilha foi produzida para repassar orientações técnicas para coleta e beneficiamento de cacau silvestre.



USOS ECONÔMICOS



CHOCOLATE FEITO COM O CACAU DA AMAZÔNIA. É ÚNICO. É INCRÍVEL. É CHEIO DE SIGNIFICADOS.

O **cacau silvestre** é mais um produto da sociobiodiversidade com potencial de geração de renda para comunidades tradicionais e ribeirinhas da Amazônia.

Esse fruto possui diversos usos econômicos, sendo o mais atrativo deles a produção de chocolate. É cada vez mais crescente a demanda do mercado pela amêndoa de cacau de qualidade e com características diferenciadas de sabor e aroma, de acordo com as especificidades do local de ocorrência e da forma de beneficiamento.

OUTROS USOS

Além da produção do chocolate, existem outros importantes usos do cacau. As indústrias farmacêuticas e de cosméticos produzem perfumes, xampus, sabonetes e cremes hidratantes a partir do óleo ou da manteiga do cacau. A indústria alimentícia produz doces e geleias a partir de sua casca e da cibirra (tecido central fibroso que une as amêndoas). E a partir da massa de amêndoas é possível produzir também a polpa de fruta, vinho de cacau e o licor fermentado de cacau.

COMO APOIAMOS
A CADEIA DE VALOR
DO CACAU SILVESTRE



Identificação de comunidades para trabalhar na cadeia de valor do cacau



Inventários de prospecção de cacau na região
Georreferenciamento das áreas de cacau



Investimentos em infraestrutura
Beneficiamento da produção



Oficinas comunitárias para mapeamento e planejamento participativo



Capacitações em boas práticas de produção



Inclusão de mulheres e jovens na cadeia de valor do cacau



Entrega dos kits de coleta e limpeza das áreas de cacau



Manejo da área de cacau



Assessoria técnica



Implantação de Sistemas Agroflorestais



**MANEJO E BENEFICIAMENTO
DO CACAU SILVESTRE**



Etapas do manejo

1. Reuniões com extrativistas
2. Abertura dos caminhos, contagem e marcação
3. Roçagem
4. Manejo do sombreamento
5. Limpeza dos cacauzeiros
6. Poda dos cacauzeiros
7. Controle da vassoura de bruxa

Etapas do beneficiamento

1. Colheita
2. Quebra do cacau
3. Fermentação
4. Secagem
5. Embalagem, armazenamento e transporte

1. REUNIÃO COM EXTRATIVISTAS





REUNIÕES COM OS (AS) EXTRATIVISTAS

A primeira etapa consiste na realização de reuniões com os (as) extrativistas para sensibilizar acerca dos benefícios do manejo e beneficiamento do cacau silvestre e dos ganhos ambientais e econômicos possíveis. Neste momento, devem ser discutidas e colocadas em prática as seguintes ações:

- 1 Cadastramento de pessoas interessadas em iniciar o manejo do cacau silvestre.
- 2 Seleção inicial das áreas para o manejo, tomando como base o inventário já elaborado pela SOS Amazônia. Um dos critérios importantes para seleção é a identificação de áreas com maior presença de cacauzeiros nativos e de melhor acesso para aplicação do manejo.
- 3 Planejamento da atividade, incluindo as etapas de manejo e beneficiamento, reuniões com os técnicos ou com as técnicas extensionistas para o planejamento integrado e as visitas técnicas. (Anexo 1 - calendário de produção).
- 4 O registro das informações deve ser realizado durante todas as etapas de manejo e beneficiamento.



É importante!

registrar informações sobre a produtividade dos cacauzeiros, para saber, mais ou menos, o quanto vai conseguir colher de frutos de uma determinada área nos próximos anos. Além disso, pode-se seguir outros registros, relacionados a pragas e doenças. Com essas informações, a técnica ou técnico extensionista poderá auxiliar os (as) extrativistas de forma mais objetiva durante suas visitas técnicas.

2. ABERTURA DOS CAMINHOS, CONTAGEM E MARCAÇÃO DOS CACAEUIROS COM O USO DO GPS

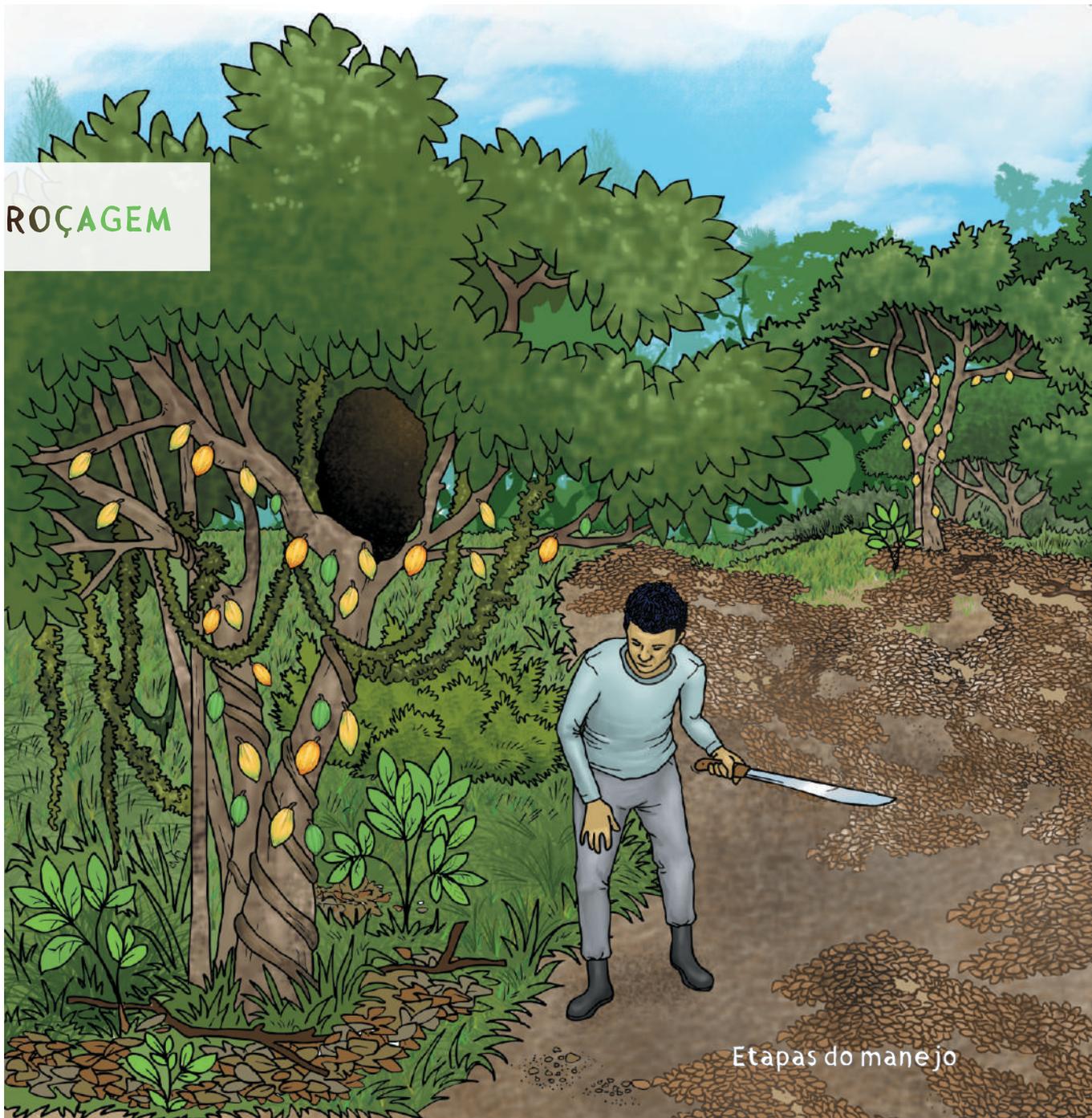


ABERTURA DOS CAMINHOS, CONTAGEM E MARCAÇÃO DOS CACAUZEIROS COM O USO DO GPS



Para o início do manejo, é importante abrir os caminhos até os pés/touceiras de cacau, e também entre eles, para que o produtor possa se movimentar com mais facilidade. Em seguida, o produtor deve contar os pés solteiros e touceiras, para planejar o manejo da área e ter ideia da produção de frutos e renda a ser obtida com a venda. Ao mesmo tempo, com o auxílio de técnicos (as) extensionistas, poderá ser feita a marcação dos pés com o uso do GPS.

3. ROÇAGEM





ROÇAGEM

A área em volta dos cacauzeiros deve ser roçada. Isso pode ser feito em qualquer época do ano, mas é recomendado que seja feito em duas ocasiões: pouco antes da floração e pouco antes da colheita.

Por que a roçagem é importante?

- Permite o arejamento/ventilação da área;
- Contribui para o aumento da luz;
- Facilita a colheita dos frutos derrubados dos cacauzeiros;
- Previne acidentes com animais peçonhentos.

Cuidados que devem ser tomados durante a roçagem

- Deixar mudas de árvores que possam ser aproveitadas pelo (a) extrativista, como açai e maçaranduba;
- Não cortar as mudas de cacau que podem formar novos pés produtivos.

Atenção ●

Pode-se plantar mudas de cacau nos espaços vazios, para aumentar o número de pés e a produção da área. O espaçamento indicado para ser deixado entre as mudas é de 4x4 metros.

4. MANEJO DO SOMBREAMENTO



Etapas do manejo



MANEJO DO SOMBREAMENTO

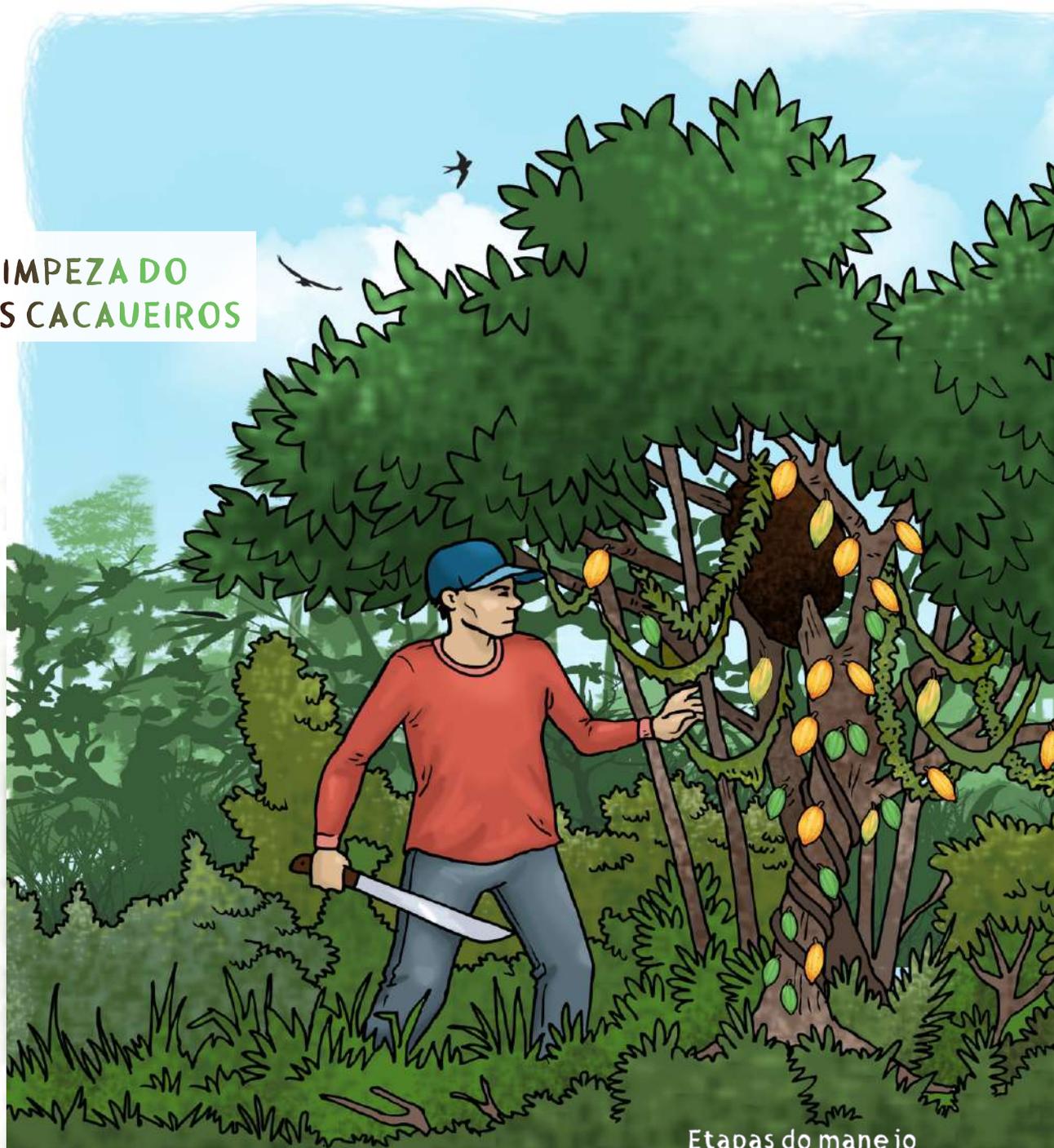
O (a) extrativista deve observar as condições do cacau, para assim decidir como será feito o manejo do sombreamento, ou seja, se deverá diminuir ou aumentar a luz. Caso seja necessário aumentar a luz, recomenda-se retirar plantas vizinhas do cacau. Normalmente, é suficiente retirar apenas algumas árvores mais finas que sombreiam diretamente os cacauzeiros. Em alguns casos, a retirada de árvores não é necessária, pois a poda e a roçagem já facilitam a entrada de luz.

Caso seja necessário diminuir a luz, o (a) extrativista deverá favorecer o crescimento das plantas vizinhas do cacauzeiro.

Dicas importantes para o manejo do sombreamento

- Os pés de cacau jovens precisam de mais sombra (apenas de 30% a 40% de luz);
- Os pés de cacau adultos precisam de mais luz (de 60% a 70% de luz);
- Preferir manter as árvores grandes, mais saudáveis e vigorosas, que não correm risco de cair e, de preferência, as que possuem folhas miúdas, porque deixam a luz do sol passar;
- **Não deixar clareiras na floresta.**

5. LIMPEZA DO DOS CACAUEIROS





LIMPEZA DO DOS CACAUEIROS

**Durante a limpeza do cacau
deve ser retirados:**

- Cupinzeiros;
- Cipós;
- Trepadeiras;
- Folhagens que nasceram em cima dos troncos e galhos;
- Frutos secos e doentes;
- Líquens.

Algumas dicas importantes

- Tomar cuidado para não ferir a casca ou os galhos do pé de cacau;
- Para retirar os líquens pode se utilizar uma escova bem macia, desde que a casca do cacau não seja ferida;
- Os troncos e galhos devem ficar limpos para que as flores e frutos possam nascer.

Líquens são algas
verdes associadas
a fungos.



6. PODA DOS CACAUEIROS

As podas devem ser feitas em dois períodos: logo após o final da frutificação e antes do início da floração.

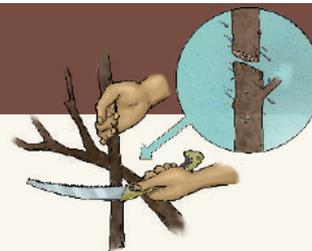
Atenção!

As podas devem ser evitadas enquanto os cacaueiros estiverem produzindo frutos ou flores.



Dicas importantes para a poda do cacauieiro

- A poda de galhos e troncos deve procurar formar árvores mais equilibradas, com troncos o mais retos para cima possível;
- Cortar, primeiramente, na direção em que o tronco ou galho cresce, de baixo para cima, para que a casca não seja arrancada com o peso do galho que é podado;
- Tomar cuidado para não abrir buracos nas copas dos pés de cacau;
- Quando as touceiras tiverem muitos troncos, o ideal é deixar, no máximo, cinco troncos, escolhendo os mais equilibrados e saudáveis;
- A poda deve ser feita de preferência nos “sovacos”, ou seja, no lugar onde o tronco ou galho se divide;
- Sempre que for cortado um galho ou tronco vertical (com crescimento para cima), o corte deve ser feito em diagonal, para favorecer o escoamento da água da chuva;
- Podar os galhos e troncos secos e doentes;
- Podar os galhos que estão atrapalhando ou sombreando os cacaueiros vizinhos.



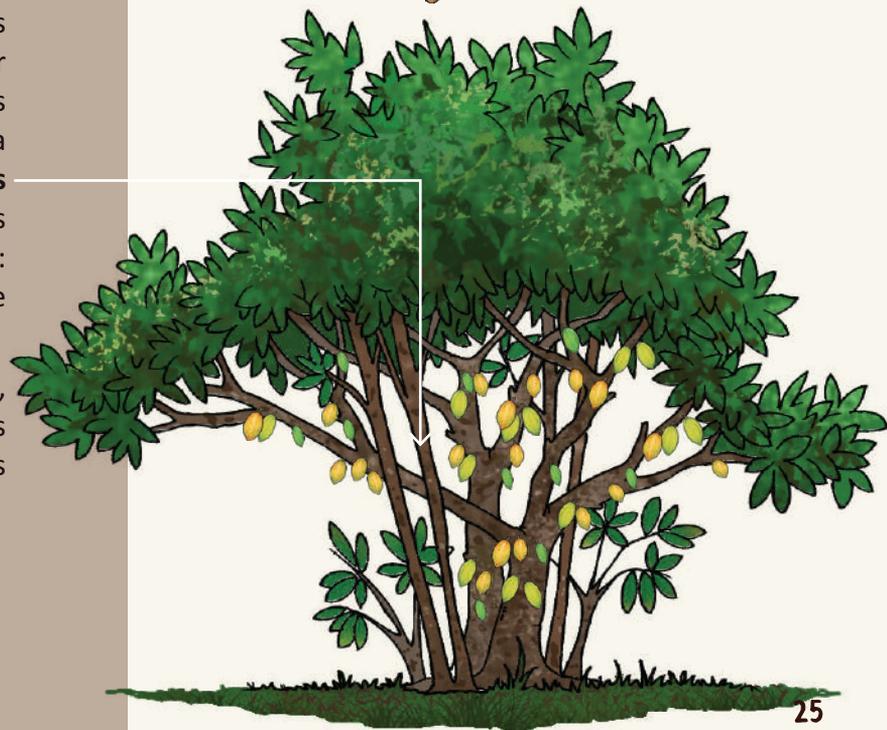
Atenção !

O galho que produz pouco normalmente é um galho chupão. Ele cresce mais rápido do que os demais, reto para cima, tem a cor marrom brilhante e folhas em todas as direções ao seu redor. Na maioria das vezes, todos os ramos **chupões** devem ser podados. Existem casos em que um chupão poderá ficar: quando ajudar a formar um pé de cacau com a copa mais equilibrada.

A poda deve ser repetida, periodicamente, pois novos chupões brotarão dos lugares podados.

A ferramenta ideal para podar troncos e galhos mais grossos é a motosserra de poda, como também podem ser utilizados machados.

Para os galhos mais finos, o ideal é utilizar serrotes de poda ou tesouras de poda, conforme a espessura do galho, como também podem ser utilizados terçados.





7. CONTROLE DA VASSOURA DE BRUXA



Etapas do manejo



Uma das principais e mais ameaçadoras doenças que ataca o cacauzeiro é a vassoura de bruxa, praga natural da região amazônica. Trata-se de um fungo, que, se não for controlado, pode prejudicar a produção.

Essa doença faz o ramo inchar e soltar muitos brotos nos lados e o ramo fica parecendo uma vassoura. As folhas também ficam grandes, curvadas, retorcidas e secam. Quando essa doença ataca as almofadas florais, que são os locais onde nascem as flores nos troncos ou galhos, elas transformam-se num grupo de flores anormais, longas e inchadas, produzindo frutos doentes, que ficam escuros e endurecidos.

Dicas para o controle

- Os galhos infectados com a vassoura de bruxa devem ser podados cerca de 25 cm abaixo da vassoura de bruxa;
- A poda da vassoura de bruxa deve ser feita apenas nos meses secos, após a frutificação e antes da floração;
- Todo o material infectado com a vassoura de bruxa (galhos e almofadas florais) que foram removidos do pé de cacau devem ser picados no próprio cacau, colocados em cima da terra e cobertos com restos de folhas e galhos mortos que já estão cobrindo o solo da floresta;
- Não transportar partes de plantas doentes como ramos, folhas ou frutos, pois podem espalhar a doença;
- As almofadas florais infectadas devem ser removidas com um pouco da casca do pé de cacau, com o cuidado de não atingir o lenho do galho ou tronco (o corte não pode ser fundo).

1. COLHEITA

Etapas do beneficiamento

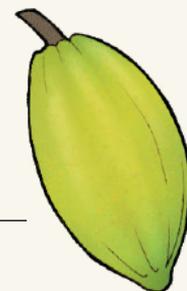




COLHEITA

No momento da colheita devem ser tomados os seguintes cuidados:

- A colheita do cacau deve ser feita com o **podão**, que é uma pequena foice; _____
- Não ferir a casca do pé de cacau ou quebrar galhos durante a retirada dos frutos;
- Devem ser colhidos os frutos verdoendos (de _____), que estejam 70% maduros;
- Retirar os frutos com cascas escuras, secos e doentes; _____
- Os frutos colhidos devem ser guardados na sombra, em local fresco por, no máximo, dois dias, antes de serem levados para a quebra.



2. QUEBRA DO CACAU



Etapas do beneficiamento



QUEBRA DO CACAU

Para retirar as amêndoas do fruto de cacau, a casca deve ser quebrada. Isso pode ser feito com um pedaço de pau ou batendo o fruto numa quina.

- Evitar o uso de terçados ou facas, pois essas ferramentas acabam ferindo algumas amêndoas, prejudicando a qualidade do produto;
- Evitar a presença de animais domésticos no local;
- A quebra dos frutos deve ser feita até no máximo 48 horas após a colheita;
- Retirar dos frutos apenas as amêndoas cobertas com a polpa, o que é chamado de cacau mole;
- Descartar pedaços de cascas, sementes doentes ou germinando e o pendão que segura as sementes dentro do fruto;
- As cascas e pendões podem ser usados para fazer compostagem (adubo para utilizar na produção de mudas). Enquanto as sementes doentes ou germinando devem ser descartadas em locais longe da área de cacauzeiros;
- Somente o cacau mole será colocado nas caixas de fermentação.



MAIS QUALIDADE

Para um produto com mais qualidade, deve-se fazer a separação entre o cacau com mais polpa, o branco (cacau tipo A) do cacau com menos polpa, o rosa (cacau tipo B) em dois baldes, um para cada tipo de cacau. Assim, haverá separação do produto de maior qualidade daquele de menor qualidade. E os protocolos a serem seguidos serão diferentes também.

3. FERMENTAÇÃO

Essa é uma das etapas mais importantes do beneficiamento, já que somente as amêndoas bem fermentadas possuem um “flavour” (sabor e cheiro) agradável e são valorizadas pelo mercado.

Como fazer a fermentação?

- As caixas possuem furos embaixo, de 7 ou 8 milímetros, a cada 15 centímetros, para escorrer o líquido do cacau mole;
- A cobertura das amêndoas nas caixas deve ser feita com palha de bananeira, para evitar que as amêndoas de cima ressequem;
- O cacau mole que vai ser colocado nas caixas de fermentação deve ser quebrado todo no mesmo dia.



Atenção!

Não pode misturar numa mesma caixa cacau quebrado em dias diferentes!

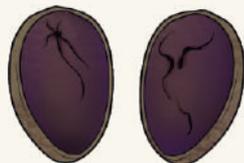
FERMENTAÇÃO



- Após os dois dias, o cacau deverá ser bem mexido e revirado para outra caixa, vazia, de modo a aerar bem a massa do cacau. Essa etapa deve ser feita com uma pá de plástico ou com uma ferramenta que permita que essa revirada seja feita em camadas;
- Esse procedimento deverá ser repetido a cada 24 horas (uma vez por dia), até que sejam completados, no máximo, seis dias de fermentação, ou quando as laterais da caixa perderem temperatura;
- Caso nesse período ocorra friagem, cobrir a caixa com uma juta ou um saco de palhinha em cima das folhas de bananeira, tentando conter o calor;



amêndoa
bem fermentada



mal fermentada

- As amêndoas bem fermentadas ficam todas trincadas e, quando cortadas, nota-se nas amêndoas uma coloração marrom escuro e um anel escuro nas bordas;
- Entretanto, muitas amêndoas bem fermentadas só terão a cor marrom escuro após a secagem, depois de serem ensacadas;
- As amêndoas que não foram bem fermentadas ficarão violetas e maciças, sem as trincas ou galerias. Esse cacau é mal classificado pelo mercado e tem o preço de venda baixo.

4. SECAGEM

A secagem do cacau deve ser feita em barcaças, com telhado de alumínio móvel, com piso de madeira sem cheiro ou alguma malha fina sem cheiro (tipo sombrite ou tela de alumínio ou aço inox), que permita a ventilação por baixo das amêndoas.

Dicas para a secagem do cacau

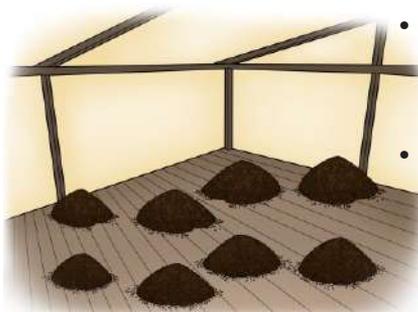
- As amêndoas devem ser reviradas constantemente, de hora em hora, para evitar mofo. É indicado fazer a trilhagem do cacau, e nos primeiros dois dias, no máximo, seis horas por dia de sol;
- O telhado das barcaças deve ser fechado entre 10h e 14h, para evitar o sol muito forte, que pode ressecar as amêndoas. O telhado também deve ser fechado ao menor sinal de chuva e durante a noite;

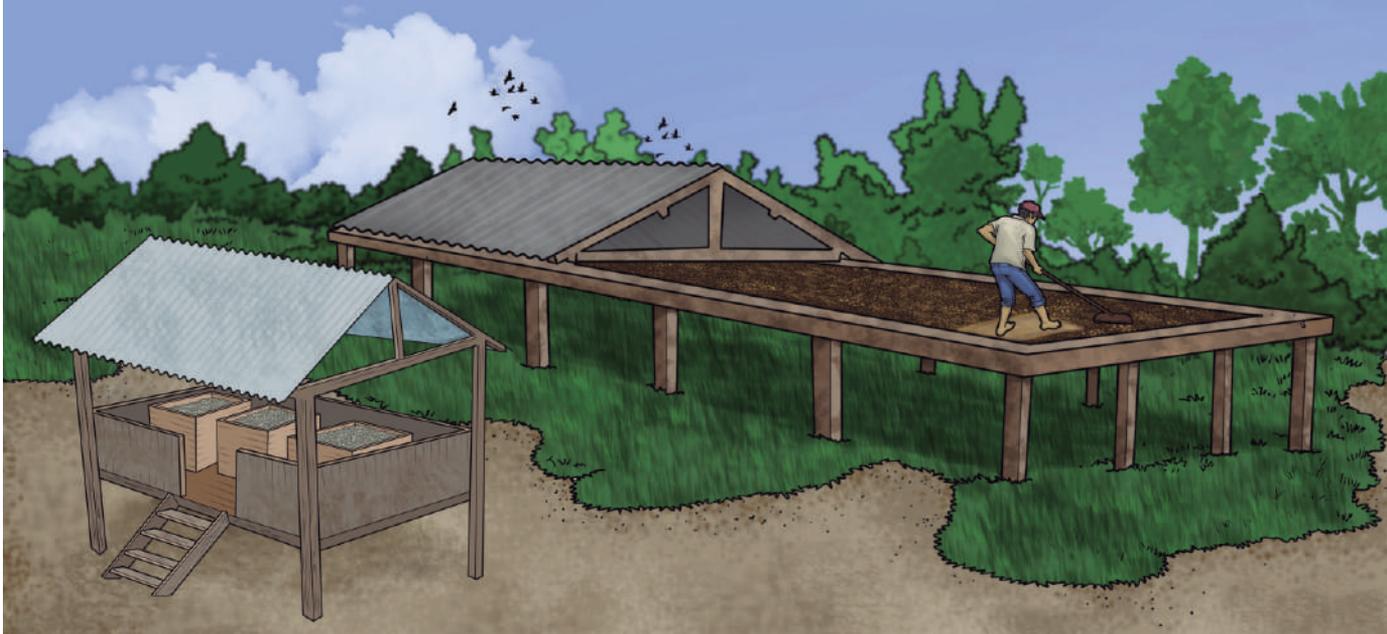


Atenção!

Evitar secagem em fornos porque as amêndoas perdem cheiro e qualidade.

- Ao entardecer, o cacau deve ser colocado em montes, para evitar que as amêndoas peguem a umidade da noite;
- Ao amanhecer, quando o sol bater na estufa ou barcaça, o cacau deverá ser espalhado para reiniciar o processo de secagem;
- O tempo de secagem varia entre 10 e 15 dias;
- Ao final da secagem, o cacau deverá estar com umidade entre 6% e 8%;
- Quando observar um cacau crocante, já está no ponto certo.





SECAGEM

CUIDADO!

- Evitar qualquer cheiro forte próximo ao cacau, pois as amêndoas absorvem com muita facilidade;
- Evitar fumaça próximo ao cacau;
- Monitorar a umidade do ambiente. Se a umidade do cacau chegar a 8%, deverá ser feita uma ressecagem por algumas horas ou dias. Se a umidade passar de 8%, o cacau corre o risco de mofar.



4. EMBALAGEM, ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE





O transporte das amêndoas do cacau deve ser feito com cuidado para que os sacos não sejam molhados ou entrem em contato com produtos que possuem cheiro forte.

Dicas para a embalagem

- Após a secagem, o cacau deve ser guardado em sacos de juta. No entanto, deve-se fechar os sacos apenas no dia seguinte, para que eles percam o calor por total;
- Podem ser usadas embalagens especiais para o cacau, que são hermeticamente fechadas, de modo a eliminar o ar no interior dos sacos;
- Evitar sacos de ráfia (palhinha).



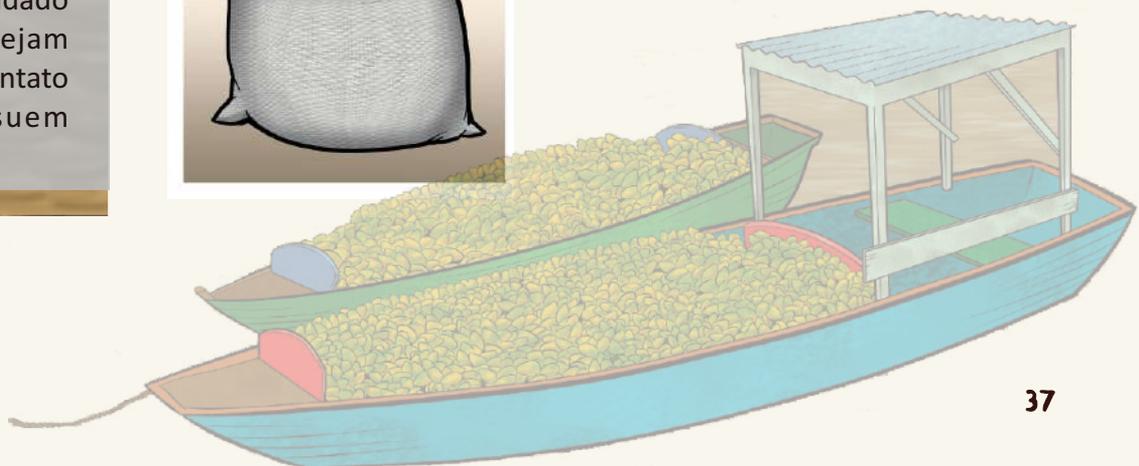
Dicas para armazenamento

Os locais onde o cacau será armazenado devem ser:

- Ventilados;
- Frescos;
- Protegidos do sol e da chuva;
- Protegidos de odores fortes.

Os sacos devem ser colocados em cima de estrados e não podem ficar encostados na parede do armazém.

A cada dois meses, deve-se verificar a umidade e, se for necessário, fazer a ressecagem do cacau.



Sobre

O projeto **Nossabio** - *Territórios Conservados* está alinhado às estratégias da SOS Amazônia para 'Promoção de Negócios Florestais Sustentáveis'.

A iniciativa fortalece a governança e incrementa atividades econômicas de Unidades de Conservação, atuando em quatro linhas de ação: planos de manejo; mecanismos de governança; uso sustentável dos recursos naturais; e sistemas de monitoramento e proteção.

O Nossabio faz parte do LIRA (Legado Integrado da Região Amazônica) do IPÊ (Instituto de Pesquisas Ecológicas), com o apoio financeiro do Fundo Amazônia e da Fundação Gordon e Betty Moore.

Objetivo

Promover a consolidação de Unidades de Conservação no Acre e Rondônia, com focos no fortalecimento da governança de cada unidade e incremento da produção sustentável.

Principais ações

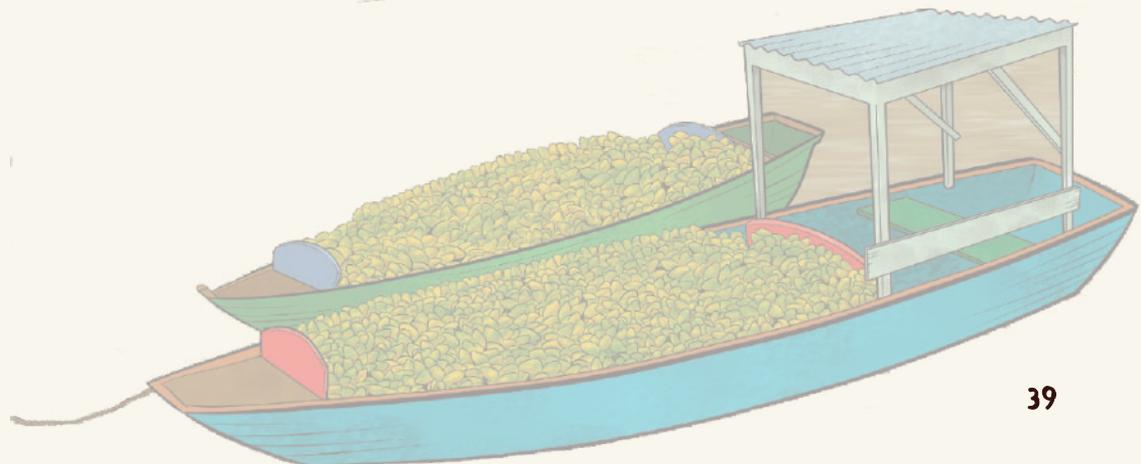
Fortalecimento das cadeia de valor do açaí, cacau silvestre e da borracha nativa; ecoturismo: estruturação da Trilha Chico Mendes, turismo de base comunitária no Parque Estadual Guajará Mirim; estruturação da cadeia de valor de artefato de madeira (Atelier da Floresta); monitoramento de ameaças.



ANEXOS

ANEXO 1 - Calendário de produção Floresta Nacional do Macauã | Floresta Nacional de São Francisco

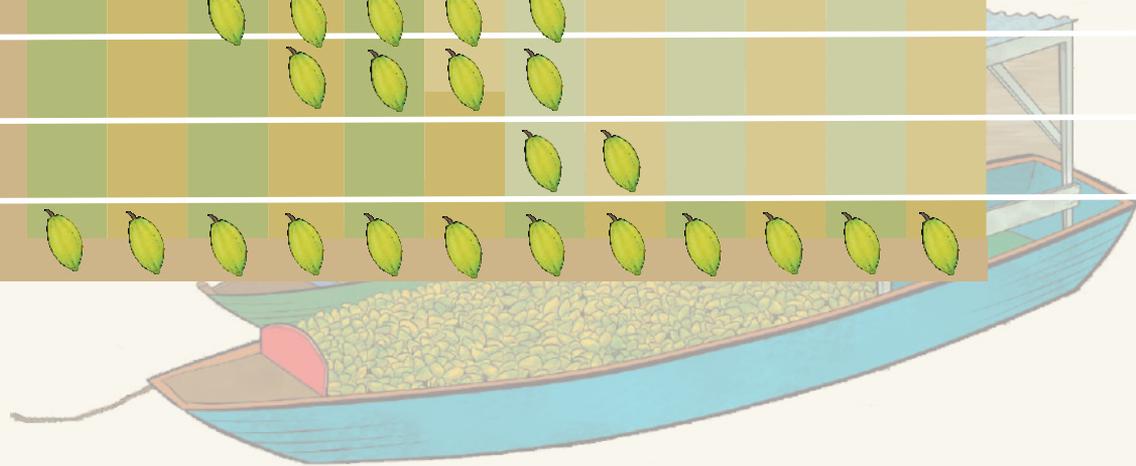
ANEXO 2 - Modelo calendário de produção



ANEXO 1 - Calendário de produção

Floresta Nacional do Macauã | Floresta Nacional de São Francisco

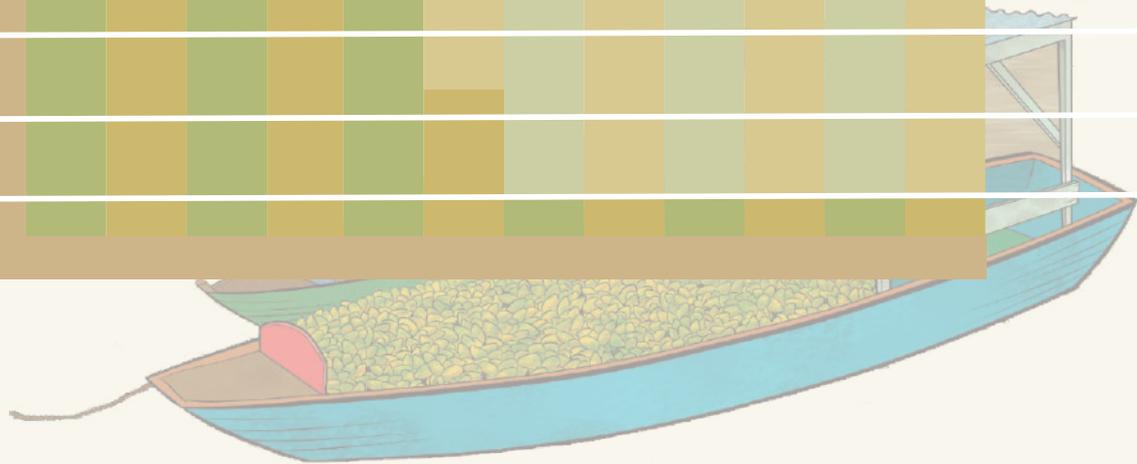
ETAPAS	PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO DE CACAU											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
MANEJO												
1 - Reuniões com extrativistas												
2 - Abertura dos caminhos, contagem e e marcação												
3 - Roçagem												
4 - Manejo do Sombreamento												
5 - Limpeza dos Cacaueiros												
6 - Poda dos cacaueiros												
7 - Controle da vassoura de bruxa												
BENEFICIAMENTO												
1 - Colheita												
2 - Quebra do cacau												
3 - Fermentação												
4 - Etapa: Secagem												
5 - Embalagem, Armazenamento												
6 - Transporte												
VISITAS TÉCNICAS												

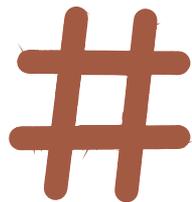


ANEXO 2 - Calendário de produção

Comunidade: _____

ETAPAS	PLANEJAMENTO DA PRODUÇÃO DE CACAU											
	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
MANEJO												
1 - Reuniões com extrativistas												
2 - Abertura dos caminhos, contagem e marcação												
3 - Roçagem												
4 - Manejo do Sombreamento												
5 - Limpeza dos Cacaueiros												
6 - Poda dos cacaueiros												
7 - Controle da vassoura de bruxa												
BENEFICIAMENTO												
1 - Colheita												
2 - Quebra do cacau												
3 - Fermentação												
4 - Etapa: Secagem												
5 - Embalagem, Armazenamento												
6 - Transporte												
VISITAS TÉCNICAS												





#sosamazônia #nossabio #projetolira
#fundoamazonia #cadeiasprodutivas
#amazoniaemrede #projetoliraibe
#conservandofloresta #cacaasilvestre

www.sosamazonia.org.br



Rua Pará, 61, Habitasa, CEP: 69905-082, Rio Branco- Acre
68 3223 1036 | sosamazonia@sosamazonia.org.br



CACAU SILVESTRE DA AMAZÔNIA

Boas práticas de produção

Realização



AMOPREBE | AMOPREAB | AMOPRESEMA
ASSEXMA | COOPERIACO | AMOPREX | ASSC | IPAM

Parceiros financiadores

